

ВЛИЯНИЕ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ НА ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ИНТЕРВАЛА QT У ПАЦИЕНТОВ С ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ

Прищепенко В.А., Юнатов Г.И., Изумт А.А.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Введение. Цирроз печени (ЦП) характеризуется прогрессирующим уровнем заболеваемости и смертности среди населения развитых стран. Риск летального исхода от осложнений ЦП в течение первого года после постановки диагноза варьирует от 1 до 57%. Это обусловлено большим ростом вирусных заболеваний печени, в частности, вызванных гепатитами В и С [3]. Нарушения гемодинамики, обусловленные изменениями вегетативных, нейрогуморальных, метаболических реакций при ЦП приводят к развитию основных симптомов цирротической кардиомиопатии [1, 2]. В настоящее время механизмы развития дисфункций миокарда у больных ЦП неизвестны.

Электрофизиологической аномалией цирротической кардиомиопатии является удлинение интервала QT. Синдром удлинения интервала QT представляет собой сочетание удлиненного интервала QT стандартной ЭКГ и угрожающих жизни полиморфных желудочковых тахикардий. Как врожденные, так и приобретенные формы удлинения интервала QT являются предикторами фатальных нарушений ритма, которые, в свою очередь, приводят к внезапной смерти больных [4]. Удлинение интервала QT может иметь место при нарушениях электролитного баланса с гипокалиемией, гипокальциемией, гипомagneзиемией. Подобные состояния возникают под воздействием многих причин, например, при длительном приеме диуретиков, особенно петлевых, что характерно для пациентов с циррозом печени и асцитом [5].

В связи с выше изложенным, нами проведено изучение частоты удлинения интервала QT у пациентов с циррозом печени.

Цель работы. Оценка частоты синдрома удлинения интервала QT на ЭКГ у пациентов с ЦП и его взаимосвязи с клинико-лабораторными показателями пациентов.

Материал и методы. Обследованы пациенты гастроэнтерологического отделения УЗ «Витебский областной специализированный центр». В основную группу вошло 27 пациентов с циррозом печени, средний возраст $56,3 \pm 13,4$ лет. Критерием исключения являлась вирусная этиология заболевания. Контрольную группу составили 8 пациентов с хроническим гастритом и/или гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью, средний возраст $47,8 \pm 19,2$ лет. Группы по возрасту статистически не отличаются.

Дисперсию интервала QT рассчитывали как разницу между средним максимальным и минимальным значением интервала QT в шести прекардиальных отведениях ЭКГ. Для коррекции дисперсии интервала QT в зависимости от частоты сердечных сокращений (дисперсия скорректированного интервала QTc) использовали модифицированные формулы: Саги, Базетта, Фридерика [4].

Статистическая обработка данных проводилась с помощью пакета программ «Statistica» (Version 10, StatSoftInc., США, лицензия №СТАФ999К347156W). В связи с непараметрическим распределением данных для оценки достоверности различий использовался критерий Манна-Уитни. Данные представлялись в виде Медиана (Me) [25-й – 75-й процентиль]. Отличия признавались статистически достоверными при $p < 0,05$. Корреляции оценивались методом Спирмена (коэффициент корреляции – r).

Результаты и обсуждение. Данные, полученные в результате исследования, представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Величина скорректированного интервала QT у пациентов, включенных в исследование

Группа	QT	QTc С*	QTc Б **	QTc Ф ***
Цирроз печени	0,41 [0,36 – 0,44]	0,42 [0,38 – 0,46]	0,44 [0,39 – 0,5]	0,43 [0,38 – 0,46]
Контрольная	0,32 [0,32 – 0,34]	0,32 [0,23 – 0,34]	0,32 [0,31 – 0,35]	0,32 [0,31 – 0,35]
p	>0,05	<0,01	<0,01	<0,001

Примечание: * – по формуле Саги; ** – по формуле Базетта; *** – по формуле Фридерика.

У 12 (44%) с циррозом печени выявлено удлинение интервала QT. В контрольной группе интервал QT не превышал нормального значения.

Величина интервала QT у пациентов с циррозом печени составила 0,42 [0,38 – 0,46] (формула Саги); 0,44 [0,39 – 0,5] (формула Базетта); 0,43 [0,38 – 0,46] (формула Фридерика). Величина интервала QT у пациентов контрольной группы составила 0,32 [0,23 – 0,34]; 0,32 [0,31 – 0,35]; 0,32 [0,31 – 0,35] соответственно. У пациентов с циррозом печени величина интервала QT достоверно больше, чем в контрольной группе по всем вышеизложенным формулам ($p < 0,01$).

У пациентов с ЦП установлены корреляции величины скорректированного интервала QT с уровнем эритроцитов ($r = -0,40$; $r = -0,40$; $r = -0,4$; $p < 0,05$); гемоглобина ($r = -0,46$; $r = -0,42$; $r = -0,45$; $p < 0,05$); СОЭ ($r = -0,44$; $r = -0,48$; $r = -0,46$; $p < 0,05$); ферритина ($r = -0,56$; $r = -0,62$; $r = -0,58$; $p < 0,05$); альбумина ($r = -0,53$; $r = -0,5$; $r = -0,53$; $p < 0,05$); калия ($r = -0,49$; $r = -0,52$; $r = -0,48$; $p < 0,05$).

Длительность интервала QT не зависела от наличия признаков декомпенсации, приема лекарственных препаратов, пола и возраста пациентов.

Выводы.

1. Выявлено удлинение скорректированного интервала QT у 44% пациентов с циррозом печени, которое отсутствовало в контрольной группе пациентов с хроническим гастритом и/или гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью ($p < 0,01$).

2. Установлены корреляции интервала QT с уровнем эритроцитов, гемоглобина, СОЭ, ферритина, альбумина, калия ($p < 0,05$).

Литература:

1. Бабак, И.Я. Современные представления о цирротической кардиомиопатии / И.Я. Бабак, Е.В. Колесникова, К.Ю. Дубров // На помощь клиницисту. – 2009. – № 2.
2. Малиновская, Ю.О. Цирротическая кардиомиопатия и трансплантация печени / Ю.О. Малиновская, С.В. Моисеев, Я.Г. Мойсюк // Альм. Клин. Медицины. – 2016. – №. 44. – С. 775–84.
3. Клинико-патогенетические особенности цирротической кардиомиопатии / С.В. Пешкова [и др.] // Забайкал. мед. вестн. – 2017. – № 2. – С. 63–41.
4. Шилов, А.М. Диагностика, профилактика и лечение синдрома удлинения QT интервала : метод. рекомендации / А.М. Шилов, М.В. Мельник, И.Д. Санодзе. – М., 2001.
5. EASL Clinical Practice Guidelines for the management of patients with decompensated cirrhosis / P. Angeli [et al.] // Journal of Hepatology. – 2018. – Vol. 69, № 2. – P. 406–460.